Lane Medical Library

Aus der
II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten in München.
(Vorstand: Prof. Dr. F. Weber).

Über die Entstehung der Fistula cervico-vaginalis laqueatica beim Abort.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer hohen medizinischen Fakultät der

Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

ROSA ZISTL, geborene Winkelmann,
Medizinalpraktikantin.

München 1927

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154014_0139

Verletzungen der Geburtsbahn in Form von Damm-, Scheiden- und Cervixrissen gehören zu den häufigsten Komplikationen beim Gebärakt. Eine gewisse Art der Cervixläsionen, bekannt unter der Bezeichnung fistula cervico-vaginalis laqueatica, wie sie nach Geburt und Abortus zur Beobachtung kommt, ist jedoch ein relativ seltenes Krankheitsbild, das in seiner inneren Entstehungsursache noch vielfach ungeklärt, viel Interessantes bietet.

Drei im Jahre 1926 in der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten in München nach Abort beobachtete Fälle dieser Art geben mir Veranlassung in Folgendem über dieses Krankheitsbild Einiges anzuführen.

Unter Berücksichtigung der Art der beobachteten Fälle und zur schärferen Umgrenzung des Themas beschränke ich mich in vorliegender Arbeit auf die Beschreibung der fistula cervico vaginalis laqueatica post abortum, wenn auch im Laufe der Erörterungen die andere Gruppe der Cervixfisteln, die Fistel nach Geburt zuweilen gestreift werden muß.

Ich möchte zunächst versuchen der Erklärung über die Genese dieser Erscheinung nachzugehen.

Die fistula cervico-vaginalis laqueatica oder Mutterhalsscheidenfistel. wie sie von dem Erstbeobachter Fr. Neugebauer 1889 zum ersten Male in der Literatur benannt wird, ist eine widernatürliche Kommunikation zwischen Gebärmutterhals und Scheidengewölbe. Sie stellt einen isolierten Cervixriß dar, unter Unversehrtheit des Nachbargewebes und des äußeren wie inneren Muttermundes.

Sitz, Lage und Ausdehnung ist insofern bemerkenswert, als die verschiedenen Fälle häufig gemeinsame Merkmale aufweisen. Es mag zunächst auffallend erscheinen, daß unter 48 bekannten Fällen von Fisteln nach Abortus nur 2 an der Vorderwand der Cervix beobachtet wurden, einer seitlich, die übrigen ins hintere Scheidengewölbe ausmündend, während nach Geburten sowohl Vorder- wie Hinterwand gleich häufig betroffen sein sönnen. Auf diesen Punkt möchte ich bei Behandlung der Aetiologie näher eingehehen. Es soll dabei auch eine Erklärung versucht werden für die Form und den fast konstanten Sitz ca 1—2 cm über dem äußeren Muttermund. Der Form nach finden sich runde, ovale oder dreieckig gestaltete Fisteln von Fingerdurchgängigkeit bis Fünfmarkstückgröße, längs- und querlaufend bis zu 6 cm in der Ausdehnung.

Sofern die Fistel überhaupt zur Beobachtung kommt, ist ihre Diagnose einfach. Olshausen weist auf eine mögliche Verwechslung mit einem zweiten kongenitalen Muttermund hin, fordert aber bei dessen Annahme ein Nebeneinander- und nicht ein Hintereinanderliegen der beiden Öffnungen. Wenn nicht gerade ein stärkeres Blutrieseln bei kräftig kontrahiertem Uterus, bei Ausschluß von Rissen an der Clitoris oder der Vagina den Geburtshelfer auf einen Cervixriß schließen läßt, den er dann bei Specularuntersuchung als Fistel vorfindet, so kann so manche dieser Cervixverletzungen der Beachtung entgehen. Die Intensität der Blutung resultiert keineswegs aus der Ausdehnung des Risses, sondern hängt ab von der Lagebeziehung zum Gefäßverlauf. Bei Läsion eines größeren Uterinaastes können daher unbeeinflußt durch die Kontraktionen des corpus uteri, profuse Blutungen entstehen. Es wird bei Schilderung unserer Art von Cervixverletzungen zuweilen auf größere Blutungen hingewiesen. Im allgemeinen tritt aber die

Gebärmutterhalsscheidenfistel bei ihrer Entstehung klinisch wenig in Erscheinung.

Die ersten Aufschlüsse über ihre Entstehungsursache sind angegeben durch den Erstbeobachter Neugebauer 1889. Seine und seines Vaters Tätigkeit als Operateure von Urogenitalfisteln nach Geburten, ließ ihn an diesbezüglichem Krankenmaterial auch die Cervixscheidenfisteln zuerst als Geburtsschäden erkennen und erklären. Daß Raumanomalien des Beckens oder der Frucht (Geschwülste, Hydrocephalus etc.) durch Druckgangrän zu ringförmiger Abstoßung der ganzen Portio vaginalis führen und ein geringerer Grad dieses Druckbrandes die Fistelbildung verursachen können ist erklärlich und wurde wiederholt beobachtet. Als weitere ursächliche Momente beschuldigt Neugebauer instrumentelle Verletzungen und in sehr seltenen Fällen diphtherische, tuberkulöse, karzinomatöse oder syphilitische Gewebsschäden. Er erklärt die Fisteln des weiteren entstanden aus einem im unteren Teile verheilten Längsriß der Cervix uteri, fordert aber für das Produkt dieser Genese die nachweislich fühlbare Narbe. Gynäkologische Operationen mit dem Endresultat einer Fistelbildung, so „unvollständig verheilte Wunde nach Emmet'scher Operation" wären nach Neugebauer noch fernerhin zu erwähnen als genetisches Moment. Neugebauers erste Arbeit über dieses Thema im Archiv für Gynäkologie 1899 war das Ergebnis des Studiums dieser Fisteln post partum, wo sie keine Seltenheit sind. Nach der Statistik Neugebauers fanden sich bei 620 Fällen von Harnfisteln nach Geburt 5 % davon mit Cervixscheidenfisteln kompliziert.

Mit der Dystokie bei räumlichem Mißverhältnis, den instrumentellen Verletzungen, evtl. dem zu frühen Eingreifen in der Geburt, bei nicht erweitertem Muttermund, können diese Cervixscheidenfisteln nach Geburt

im Allgemeinen restlos erklärt werden. Allerdings sind schon in der älteren geburtshilflichen Kasuistik (Schauta, Priester u. ähnl.) Fälle bekannt, bei denen räumliche Mißverhältnisse, also äußere Ursachen nicht angeschuldigt werden konnten und wo man daher auf innere Ursachen schließen mußte, ähnlich wie bei der spontanen Cervix-Scheidenfistel nach Abortus, deren Entstehungsursache aber viel schwieriger zu deuten ist.

Die spontane Entstehung der fistula cervico-vaginalis laqueatica bei vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft wurde anfänglich geleugnet, sogar von Neugebauer, dem Spezialisten auf dem Gebiete der Fistellehre. Bei der Seltenheit dieser Fälle, Neugebauer bekam 1890 die erste Fistel nach künstlich instrumentell beendigtem Abortus im IV. Monat zu Gesicht, war dies erklärlich. Neugebauer konnte für seinen Fall instrumentelle Perforation annehmen, sodaß Nordmann 1890 bei einem von ihm beobachteten Fall von Cervix-Scheidenfistel nach Abortus, per exclusionem der möglichen Deutungen, als Erster auf eine andere Entstehungsursache hinwies: spontane Ruptur bei Unnachgiebigkeit der Cervix und enger virgineller Beschaffenheit des äußeren Muttermundes mit mangelhafter Erweiterung. Dabei blieb die Frage offen, ob es sich (die Patientin war an einen syphilitischen Mann verheiratet) um eine durch Lues bedingte Verhärtung der Cervix handle (das mikroskopische Präparat war allerdings nicht beweisend) oder um „eine Folge der einfachen Rigidität bei Erstgebärenden". Piering beschrieb zur selben Zeit einen Fall zweifelloser Spontanruptur aus der Schauta'schen Klinik, bei dem während Frühgeburt eine Ruptur der vollkommen unversehrten Cervix vom Verfasser ad oculos beobachtet wurde. Diese interessante Feststellung verursachte verschiedene Veröffentlichungen und 1902 brachte Neugebauer einen zweiten von ihm beobachteten Fall von

Mutterhalsscheidenfistel nach Abortus im dritten Monat bei einer Erstschwangeren mit sehr engem äußeren Muttermund und zitierte Schülein, Olshausen, Rubinstein, die instrumentelle Perforationsfisteln bei oder nach Abortus beobachtet und fernerhin Jaquet, Steffek, Nordmann, Piering, die gleich ihm Mutterhalsscheidenfisteln sahen bei Unnachgibigkeit des äußeren Muttermundes und der Cervix. Neugebauer schrieb dann: „die genannten Fisteln können entstehen durch instrumentelle Perforation meist sub tentamine abortus, jedoch auch durch Querruptur der Cervixwand sub partu oder abortu, umsomehr, wenn in einer ungewöhnlichen Rigiditas colli mit Starre des Muttermundes eine Praedisposition zu übermäßiger Dehnung der Cervixwände gegeben ist (ältere Erstgebärende und syphilitisch Gebärende). Damit war eine Zweiteilung der aetiologischen Gruppen der Cervix-Scheidenfisteln nach Abortus gegeben. Nach diesen beiden Gesichtspunkten, die bis jetzt beibehalten wurden, konnten alle Fälle eingereiht werden. Man könnte die Ursachen äußere instrumentell-traumatische und innere, im Organismus begründete nennen, oder wie Breyter vorschlägt in primäre und sekundäre (instrumentell entstandene) einteilen.

Die letzteren sind verständlich. Für die Verletzung gibt es 2 Wege. Läsion der hinteren Cervixwand vom hinteren Scheidengewölbe aus, oder der durch den äusseren Muttermund richtig eingeführte Gegenstand gelangt nicht in das Cavum uteri, sondern durchbohrt die hintere Cervixwand, wie dies besonders leicht ermöglicht wird bei einem spitzwinkelig anteflektierten Uterus. Der erste Weg soll nach Bublitschenko nicht möglich sein, da das straffe Cervixgewebe dem perforierenden Instrument ausweicht und es dann eher zur Eröffnung des Douglas kommt. Eine Vorderwandfistel arteficieller Natur wurde nie beobachtet. Der

Grund liegt sicherlich in den anatomischen Lageverhältnissen der Gebärmutter.

Die unbekannte Entstehungsweise und das seltene Vorkommen der Spontanruptur ruft nach Neugebauers Veröffentlichungen in der Folge eine Reihe von weiteren Beobachtern auf den Plan. Wormser, Dirmoser, Goldenstein, Ostreil und Weiß beschuldigen die Rigidität des Muttermundes und der Cervix, betonen die auffällig übermäßige Anteflexion uud nehmen als Ursache eine angeborene Anomalie an. Breyter 1904 betrachtet die „Ruptura cervicis spontanea" unter folgendem Gesichtspunkt. Die Entzündungserscheinungen, wie sie sich in Begleitung der Cervixscheidenfistel vorfinden, sind nicht als Folge, sondern als Ursache des Abortus und der Fistel aufzufassen. Der entzündlich veränderte, rigide, stenosierte Cervixkanal ist, namentlich bei starker Anteflexio, mit langem, sattelförmigen Vaginalteil bei eintretenden Kontraktionen nicht im Stande, sich zu strecken, der vermehrte Druck auf die Hinterwand führt zur Ruptur an dieser Stelle. Entzündung, Lageanomalie und dadurch veränderte Dynamik beim Abortus-Verlauf sind neue Momente, die späterhin bei Erforschung der Aetiologie des weiteren Erwähnung finden. Bublitschenko (1913) findet bei Durchsicht der Fälle: die Mehrzahl der Kranken im jugendlichen Alter, oder zum Mindesten 2. Schwangerschaft, bei der die erste mit Abortus endigte, Unterbrechung der Schwangerschaft vorwiegend im 4./5. Monat, charakteristicher Sitz der Fistel an der Hinterwand, ausserordentlich schmerzhafte Wehen, stets wiederkehrende, gleiche anatomische Merkmale, ausgesprochene Anteflexion, konisch ausgezogenes Collum, rüsselförmige vordere Lippe, enger rigider, äusserer Muttermund, verspäteter Eintritt der ersten Menses und spät eingetretene Gravidität. Bublitschenko nimmt auf Grund seiner eigenen Beobachtungen die

Möglichkeit einer Spontanruptur an und schlägt vor, nachdem die Collumruptur bei Abortus ein ganz bestimmtes klinisches Bild aufweist, zum Unterschied der Fistel nach Geburt die Bezeichnung: Abortus spontanus praeternaturalis dafür zu setzen. Wiczynski kommt 1919 bei der Aufstellung von 20 gesammelten Fällen zu dem Ergebnis, daß die Annahme einer traumatischen Entstehung, die in einer Anzahl von Fällen durch die direkte Beobachtung ausgeschlossen werden konnte, abzulehnen sei, da sich Entstehungsursache und Mechanismus der fistula cervico vaginalis laqueatica durch angeborene individuelle Konstitutionsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane restlos erklären lassen. Diese Anomalien, bestehend in einer Hypoplasie des Genitale sind der Ausdruck eines gewissen Infantilismus. Es ist immer wieder zu konstatieren: übermäßige Anteflexion, Rigidität der Cervix, Unnachgiebigkeit der Portio oder zum Mindesten des äusseren, häufig zu kleinen Muttermundes. Aus diesen Konstitutionsanomalien leitet Wiczynski das Eintreten des Abortus überhaupt ab und sieht darin auch den Grund für den eigenartigen Verlauf desselben, die verlängerte Dauer, wegen des langen nach vorne gebogenen Collum. Die Kraft der Wehen reicht nicht aus, um die übermäßige Anteflexion auszugleichen und die Achse des Cavum uteri mit der des Cervikalkanales in eine Linie zu bringen. Die Frucht wird in jeder Wehe gegen die hintere Cervixwand gedrängt und diese übermäßig gedehnt bis zur Zerreissung. Mit dieser Ansicht über die erschwerte Streckung der zu stark geknickten Uteruscervixlinie unterstreicht Wiczynski Breyters schon 1904 gebrachte, vorher erwähnte Auffassung. Während Breyter jedoch entzündliche Genese annimmt, erklärt Wiczynski den Vorgang restlos aus der pathologischen Konstitution. Grassmann und Hiess bestätigen durch ihre Fälle Wiczynskis Ansicht, während Becker bei seinen

Fällen Traumen der hinteren Cervixwand durch abortive Manöver nachweist.

In der Folge tritt ein Teil der Autoren mehr für die spontane Entstehung ein, Bublitschenko, Hiess, Brünner, Graff teilen Wiczynskis Ansicht, während Kosminski, Becker, Vonnegut die kriminelle Aetiologie mehr in den Vordergrund rücken. Letzere berichten über Fälle, bei denen der violente Verlauf sicher erwiesen werden konnte, oder bei denen die Annahme berechtigt erschien, daß ein krimineller Eingriff sicher vorausgegangen war, der, wenn er nicht gerade eine penetrierende Verletzung gesetzt hatte, doch durch Gewebsschädigung einen locus minoris resistentiae in der Cervixwand schaffen mußte. Schwerer zu klären sind aber jene Fälle, wo kunstgerecht dilatierende Eingriffe vorgenommen wurden und es nachträglich zur Ruptur kam (Blumreich: Laminaria; Hiess und Bublitschenko: Metreuryse). Nach Ottow 1925 ist bei diesen instrumentellen Eingriffen, die vielleicht zu geringen Läsionen führten auch hier eine weitgehende Rigidität der Cervix und des Muttermundes zu beschuldigen, die statt der Dilatation zu weichen im Gegenteil durch Verschluß der schon zu kleinen Öffnung zur völligen Obturation des Muttermundes führte und so einen Cervicalabort entstehen ließ. Ottow spricht überhaupt, wie schon vor ihm Wormser, Bublitschenko und Seiss den Cervicalabortus als Vorläufer der Spontanruptur an. Sehr interessant ist der von Seiss veröffentlichte Fall. Seiss gab bei einem Cervicalabort Chinin intravenös; es folgten sehr heftige Wehen, die bei dem unnachgiebigen Muttermund zur Ruptur führten. Ottow erwähnt fernerhin noch als aetiologischen Faktor die physiologisch bedingte verschiedene Gewebsbeschaffenheit des Uterus in den ersten Monaten der Gravidität, gegenüber der Auflockerung am Schwangerschaftende. Eine plötzliche Ausdehnung, der hierzu nicht vor-

bereiteten Cervix bringt diese, zumal bei vorhandenen Konstitutionsanomalien, leicht zum Aufplatzen.

Warum nun diese Ruptur stets an der Hinterwand erfolgt, ist bis jetzt nicht voll geklärt. Der stark anteflektierte Uterus verursacht allerdings den einseitigen Druck der Kontraktionen auf die Cervixhinterwand, wie einige Autoren annehmen, aber die Fälle von Fisteln bei rigidem Muttermund, ohne nachweisbare pathologische Anteflexion (z. B. 2 Fälle von Hiess) weisen auch ohne die dadurch veränderte Dynamik die Ruptur an derselben Stelle auf. Nach Hiess soll die vordere Wand des Collum gestützt sein durch das Septum vesico-vaginale und die freiere Hinterwand daher leichter rupturieren. Vielleicht könnte man auch für die Fälle mit starker Anteflexion daran denken, daß durch dieselbe an und für sich schon eine Dehnung und damit eine Verdünnung der Hinterwand verursacht wird, wie an der Vorderwand durch die Knickung ein Zusammenschieben der Gewebsfasern und damit eine Verdickung zustande kommt. Die Vorderwandfistel in dem Falle von Weiß wird erklärt durch die Anwesenheit eines Myoms in der Hinterwand des Collums, während die Ruptur der Seitenwand im Falle Sawinoffs durch den aus der Ruptur hervorragenden und wie der Autor sich ausdrückt beim Betasten „kratzenden“ Fuß hervorgerufen werden konnte. Bei einem aus der II. gynäkologischen Klinik München 1923 veröffentlichten Fall von Vorderwandruptur werden Entzündungsprozesse beschuldigt, die wahrscheinlich von einem früheren Abortus herrührten und vereint mit kleinen instrumentellen Laesionen an der Vorderwand dort einen locus minoris resistentiae abgaben.

Die Art der Risse, längs oder quer, soll nach Breyter Zufallssache sein und davon abhängen, ob die Längs- oder Circulärfasern die widerstandsfähigeren seien. Bublitschenko glaubt ein Vorherrschen der Längsrisse bei Abortus feststellen zu können, gegen-

über den häufigeren Querrupturen bei Geburt und Frühgeburt. Die häufigste Rupturstelle, 1—2 cm über dem äusseren Muttermund soll nach Breyter in anatomischen Verhältnissen begründet sein. Das zahlenmäßige Überwiegen der ersten Schwangerschaft bei diesen Fistelfällen ist begreiflich. Bei einem Uterus, der seine generativen Funktionen schon einmal erfüllt hat, werden bei einer zweiten Eröffnung keine größeren Schwierigkeiten mehr bestehen, es sei denn, daß eine nachträgliche Schädigung sich auswirkt, die zu einer sogenannten sekundären Rigidität des Muttermundes und der Cervix führen kann. Anatomisch-histologisch finden sich dabei vielfach ödematöse Infiltrationen des Bindegewebes, interstitielle Haemorrhagien und Blutstauungen, sowie kleinzellige Infiltration (Wallich, Bouffe de Saint Blaise 1890, Andebert Couvelaire 1908). Was nun die älteren Erstschwangeren betrifft, so ist durch die Rigidität der Gewebe, die individuell sehr variieren kann, schon an und für sich eine Praedisposition zur Zerreissung und Fistelbildung gegeben. Diese primäre Rigidität der Erstgebärenden beruht nach Dührssen auf eingetretener Degeneration der elastischen Fasern oder wie bisweilen bei sehr jungen Erstgebährenden auf einer mangelhaften Entwicklung derselben, wodurch der Muttermundserweiterung ein großes Hindernis geschaffen ist. Pawlow fand bei mikroskopischer Untersuchung die elastischen Fasern an der Riß-Stelle vermindert.

Für die Entstehung der fistula cervico vaginalis laqueatica post abortum sind also zwei aetiologische Gruppen gegeben: Spontane und traumatische Entstehung. Allerdings kann auch hier nicht immer reinlich geschieden werden. Viele Fälle bleiben unklar, da bei Deutung der oft mangelhaften Anamnese dem subjektiven Ermessen ein großer Spielraum belassen ist. Unter die Rubrik spontane Fisteln sind alle Fälle einzureihen, die entstanden sind durch angeborene oder erworbene Gewebsschäden, durch

Faktoren konstitutioneller Minderwertigkeit, übermäßige Anteflexion und dadurch gestörte Dynamik, primäre und sekundäre Rigidität der Cervix und des äusseren Muttermundes.

Indem ich nun die in der Klinik beobachteten Fälle anreihe, möchte ich sie auch nach vorerwähnten aetiologischen Gesichtspunkten erörtern.

Fall I: B. H., 36 jährige Damenschneiderin. Vor 13 Jahren machte Patientin eine Frühgeburt durch, kompliziert durch ein Hydramnion und gleichzeitige Nierenentzündung. Das Kind lebt. Die letzte Periode war anfangs Oktober. Kindsbewegungen fühlte Patientin Mitte März. Seit ca. 1 Woche bemerkt Patientin keine Kindsbewegungen mehr. In der Nacht vom 14. auf 15. April 1926 stellte sich plötzlich eine heftige Blutung aus der Scheide ein. Der Hausarzt lieferte Patientin am 15. IV. in die Klinik ein.

Befund: Blasse Patientin, der Fundus uteri 3 Finger über dem Nabel zu tasten. Der Uterus ist gespannt. Herztöne sind nicht zu hören. Bei der inneren Untersuchung findet sich der Muttermund geschlossen und eine leichte Blutung. Kein Fieber. Im Urin etwas Albumen, keine Cylinder. Am 18. IV. Einschießen der Milch. Am 19. IV. wurde eine Dilatation der Cervix mit Hegar und Blasensprengung vorgenommen. Es entleert sich sehr viel dickes, dunkles, älteres Blut und Fruchtwasser. Anschließend Cervixtamponade. Der Fundus uteri steht nunmehr 1 Finger breit unter dem Nabel. Am 20. IV. Entfernung der Tamponade; die Wehen verstärken sich weiterhin. Die Cervix verstreicht allmählich; der äußere Muttermund zeigt einen rigiden Rand. 2 h. p. m. ist der Muttermund für 1—2 Finger durchgängig. 4 h. p. m. setzen Sturmwehen ein. Trotzdem Patientin 0,00045 Scopol. + 0,03 Narcophin erhält sehr stürmische und schmerzhafte Wehen. Nachdem 6 Uhr 30

p. m. der Muttermund immer noch nur für 1—2 Finger durchgängig und sehr rigid und die Cervicalwand gebläht erscheint, wird die Hysterotomia vaginalis beschlossen und vorbereitet. Als Patientin gegen 7 Uhr p. m. auf den Operationstisch gelegt worden ist, zeigt sich links hinten an der Cervix eine frisch entstandene, schräge, ca 5 cm lange und 3 cm breite Zerreissung (fistula laqueatica); durch die Öffnung sind die Füße eines mazerierten ca 30 cm langen Foetus in die Scheide getreten. Der Foetus wird durch die Cervixscheidenöffnung entfernt. Portio mit äusserem Muttermund nach rechts verdrängt. Der Portioring fühlt sich derb an. Entfernung der Placenta und Spülung mit Jodalkohol. Lockere Tamponade. Die Tamponade wird am nächsten Morgen entfernt. Keine Temperatursteigerung.

22. IV. Wohlbefinden. Sehr reichliche, süßlich riechende, sanguinolente Lochien. Patientin bekommt Secale.

28. IV. Immer noch starker, gelbbräunlicher Wochenfluß. Patientin bekommt Scheidenspülungen.

30. IV. Die Lochien-Absonderung wird geringer.

4. V. Entlassung. Neben der Portio, seitlich hinten an der Cervix links verläuft eine 3—4 cm lange, glattwandige Öffnung, die wie ein breit quergespaltener äusserer Muttermund imponiert und bis ans Scheidengewölbe reicht.

Fall II. Sch. E. 23 jährige Hilfsarbeiterin. Ausser häufigen Magendarmkatarrhen war Patientin stets gesund. Die Menses setzten mit 16 Jahren ein, regelmäßig alle vier Wochen von wechselnder Stärke und 4—5 tägiger Dauer. Letzte Periode am 25. I. 26, wie immer. Seitdem Amenorrhoe. Am 8. V. Schwerzen im Unterbauch und Kreuz, leichte Blutung. Nachts verstärkte Wehen. Gegen 2 Uhr morgens Erscheinen der unteren Extremität in der Vulva. Der herbeigerufene

Arzt habe „das Kind“ dann völlig entwickelt und die Patientin in die Klinik eingeliefert.

Operationsbericht der Klinik vom 10. V. 1926.

Der Uterus entspricht einer Gravidität von 4 Monaten, der Muttermund ist für einen Finger durchgängig; dicht oberhalb des Muttermundes findet sich eine etwa talergroße, nach dem hinteren Laquear Vaginae durchgehende Oeffnung mit zackigen, z. T. belegten Rändern. Entfernung der Placenta mit Saenger'scher Eizange, sowie von Placentarresten mit Eizange und Curette unter starker Blutung, die mit Pituglandol, Gynergen und bimanueller Uterusmassage bekämpft wird. Feste Uterus-Scheidentamponade. Des weiteren reaktionsloser Verlauf.

20. V. Entlassungsbefund: Keine Blutung. Temperatur normal. Die Fistula laqueatica ist inzwischen nicht geheilt. Patientin ist angewiesen, Spülungen zu machen und sich beim Auftreten von Beschwerden wieder vorzustellen, zwecks plastischer Operation.

Fall III. W. K. 24 jährige Kassierin. Vor drei Jahren Gallensteinleiden, sonst immer gesund. Beginn der Periode mit 16 Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen, von mittlerer Stärke und 6 Tage Dauer. Letzte Menses 19.—25. II. 26. Seit 23. V. 26 mäßige Blutungen mit Abgang von Stücken geronnenen Blutes. Der zugezogene Arzt tamponierte, darauf sistierten die Blutungen. Seit 4 Tagen andauernd Wehen.

Untersuchung am 6. VI. 26.

Vulva geschlossen, Damm erhalten, Vagina: leichter Descensus der vorderen Vaginalwand. Portio etwas vor der Interspinallinie, Muttermund geschlossen. Uterus anteflektiert, aufgelockert, mäßig beweglich entsprechend in seiner Größe einer Gravidität Mens. IV. Adnexe und Paramet. frei.

7. VI. Dilatation der Cervix, Uterus-Scheidentamponade.

8. VI. Bei der Untersuchung sehr geblähte Cervicalwand mit starker Verdünnung; um einer Ruptur vorzubeugen Hysterotomia post. vaginalis. Entfernung eines mazerierten, etwa 12 cm langen Foetus mit Placenta. Abrasio-Tamponade. Glatter Verlauf.

16. VI. entlassen. Uterus gut in Rückbildung. Die Schnittwunde in der hinteren Muttermundslippe ist gut verklebt.

Im Falle 1 konnte der ganze Verlauf des Abortus in der Klinik beobachtet werden. Eingriffe irgendwelcher Art vor der Klinikaufnahme waren nicht nachzuweisen. Trotzdem nun in der Klinik eine Cervix-Dilatation mit Hegar vorgenommen wurde, kann man wohl kaum Laesionen solch geringfügiger Art, wie sie allenfalls dabei unterlaufen können, mit der Ruptur in Zusammenhang bringen. Es ist vielmehr als sicher anzunehmen, daß die Fistel spontan entstanden war. Angeborene Anomalien konstitutioneller Art, wie übermäßige Anteflexion, primäre Rigidität der Cervix und des Muttermundes hier anzuschuldigen ist nicht angängig, da über eine Erschwerung der ersten Geburt vor 13 Jahren nichts zu eruieren ist. Der Untersuchungsbefund gab ferner keine Anhaltspunkte für Gewebsschädigungen sekundärer Natur, geburtshilfliche gynäkologische Operationen waren nicht vorausgegangen. Bemerkenswert scheint jedoch, daß die erste Geburt durch ein Hydramnion kompliziert war. Der Gedanke, daß durch die damalige Überdehnung des Cervix-Gewebes eine Schädigung entstanden sei, die dann bei diesem Abortus zur Auswirkung kommen konnte, ist sicher nicht ganz von der Hand zu weisen und wie weit vielleicht Entzündungsprozesse nicht nachweisbarer Art bei der Rigidität des Muttermundes mitspielen ist schwer festzustellen. Merkwürdig erscheint immerhin, daß der Muttermund einer langstündigen Wehentätigkeit standhielt und mit einem harten rigiden

Rand nur bis zur Fingerdurchgängigkeit nachgab. Für Lues, die ja bekanntlich große Grade von Cervix- und Muttermundsrigidität hervorrufen kann und die zugleich den Eintritt der Frühgeburt erklären würde, lagen keine Anhaltspunkte vor. Vielleicht wäre noch das Alter der Patientin zu berücksichtigen und vor allem der Umstand, daß die vorausgegangene erstmalige Muttermundseröffnung 13 Jahre zurücklag. Dass regressive Gewebsveränderungen hier eine Rolle spielen und vielleicht ähnliche Verhältnisse schaffen mochten, wie bei einer alten Erstgebärenden mit Rigidität der Gewebe, ist wohl nicht ganz von der Hand zu weisen.

Fall I stellt ein fistula cervico-vaginalis laqueatica dar, spontan entstanden durch übermäßige Dehnung der geblähten Cervix bei rigidem, unnachgiebigem Muttermund.

Fall II läßt der aetiologischen Deutung insofern Spielraum, als er erst re facta zur Beobachtung kam. Patientin wurde nach beendigtem Abortus in die Klinik eingeliefert. Wenn auch der Foetus nach Angabe der Patientin vom dem behandelndem Arzt ohne Anwendung irgendwelcher Instrumente aus der Scheide entfernt wurde, so ist doch immerhin die Möglichkeit anzunehmen, daß Patientin sub tentamine abortus vorher irgendwelche Eingriffe vorgenommen hatte. Andererseits deutet aber die zackige Form der Fistelränder auf ein spontanes Bersten des Cervixgewebes hin. Eine restlose Klärung der Initialursachen dieses Falles läßt sich retrospektiv wohl schwer erreichen.

Fall III, bei dem es garnicht zur Ruptur der Cervixwand kam, stellt in seinem anfänglichen Verlauf ein Analogon zum ersten Falle dar, ein rigider Muttermund, der trotz Dilatation und Tamponade unnachgiebig bleibt; die Cervix in beiden Fällen gebläht und aufgetrieben. Nur handelte es sich im 3. Falle um

eine junge Erstschwangere. Der verspätete Eintritt der 1. Menses (16 J.), die primäre Rigidität des Muttermundes können nach Wyczynskis Theorie als Faktoren konstitutioneller Minderwertigkeit aufgefaßt werden. Es war mir Gelegenheit gegeben, diese Patientin selbst zu untersuchen. Es fand sich eine stark ausgeprägte, kugelförmige Auftreibung der maximal entfalteten Cervix bei fast geschlossenem Muttermund. Die Ausdehnung war so weitgehend, daß die Wände, insbesondere die Hinterwand vorgewölbt und bis zur Papierdünne ausgezogen schien. Es lag ein typischer Cervicalabortus vor mit der Gefahr einer Rupturierung. Die sofort vorgenommene Hysterotomia vaginalis post. konnte der fistula laqueatica imminens vorbeugen. Ein an der Schnittstelle zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung exzidiertes Gewebsstück brachte keine weiteren aufklärenden Momente für die Aetiologie dieses Falles. Wenn nun auch der letzte Fall keine fistula laqueatica perfecta, sondern nur eine imminens war, so ist er deswegen auch umso interessanter, weil sein Verlauf uns gewisse Anhaltspunkte für die Prophylaxe bei diesem Zustand gibt. Die Hysterotomia vaginalis, wie sie hierbei ausgeführt wurde, ist sicherlich, da der Wundverlauf ein glatter, schneller ist, stets anzuwenden, wenn es gilt einer Spontanruptur vorzubeugen.

Als Kriterien für die Diagnose: drohende Cervixruptur bei Abortus gibt Bublitschenko an: „starke, schneidende Schmerzen bei Primiparis mit Anteflexio uteri, bei verlängertem Collum, mit engem, rigidem Muttermund, sowie kugelförmige Auftreibung des Collum und Verdünnung seiner Hinterwand.“ Er schlägt für diesen Fall eine Amputatio colli vor.

Dieser Vorschlag scheint doch etwas weitgehend im Hinblick auf die Behandlung unseres 3. Falles, bei dem ein viel weniger eingreifendes Verfahren zu dem gewünschten Erfolge führte: Vermeidung der Fistel und ihrer unangenehmen Folgezustände.

Bezüglich dieser Folgezustände sind sich die meisten Autoren darüber einig, daß die Symptome der chronischen Endometritis wie sie sich öfters bei Fistelträgerinnen einstellen, in unmittelbarem Zusammenhang mit der Fistel zu bringen sind. Diese chronischen Katarrhe der Gebärmutter, refraktär oft gegen alle Therapie, werden von den Frauen als sehr lästig empfunden und tragen, abgesehen von psychischen und physischen Gesundheitsstörungen bei trotzdem erfolgender Schwangerschaft die Gefahr des Abortes in sich. Daß Konception bei fistula laqueatica erfolgen kann, zeigen die Fälle von Jaquet, Neugebauer, Dirmoser u. a. Besondere Geburtskomplikationen durch die Fistel finden sich nirgends erwähnt. Die Gewebsbrücke wurde zuweilen sub partu durchtrennt. Die nachteilige Einwirkung, welche die Fistel auf die Rückbildung des puerperalen Uterus ausübt, ist klar. Abgesehen von der späterhin aus den Schleimhautkatarrhen resultierenden Ektropiumbildung nach der Scheide zu, ist vor allem die erhöhte Infektionsgefahr im Wochenbett von oft schwerwiegenden Folgen. Die durch den Riß vergrößerte Wundfläche erleichtert die Infektionsmöglichkeit. Zur Gesamtbewertung der Fistula cervico-vaginalis laqueatica gehört auch ihre Bedeutung als Blutungsquelle. Erwähnt werden zuweilen wiederkehrende, langdauernde Blutungen bei Patientinnen mit Gebärmutterscheidenfisteln. Da bei langer Dauer auch eine schwache Blutung eines kleinen Risses schließlich zum Verbluten führen kann, (Henkel beschreibt einen Fall von Verblutungstod durch einen kleinen Cervixriß bei einem Abortus im 5. Monat) so fordert in solch lebensbedrohlichem Fall die Fistel die einzig sicher wirkende Therapie: nämlich die Naht.

Doch nur für diesen Fall sind sich alle Autoren einig. Sonst ist die Therapie der Cervixrisse und damit der fistula cervico-vaginalis lapueatica noch ein viel umstrittenes Gebiet.

Stoeckl bezeichnet die Therapie der Cervixrisse „für die hausärztliche Geburtshilfe als ein noch ungelöstes Problem, das auch für die Klinik eine befriedigende Lösung noch nicht erfahren habe."

Kaltenbach, J. Veit und Pawlow empfehlen die primäre Naht der Risse, Breyter, Nevermann, Hieß u. a. nehmen den gleichen Standpunkt ein. Nach ihrer Ansicht ist die Naht nicht nur das souveräne Mittel zur definitiven Blutstillung, sondern auch der Zweck zur Wiederherstellung der unversehrten Geburtswege. Die Furcht vor dem möglichen Aufplatzen der Narbe bei erneuter Schwangerschaft stellt Pawlow unter Hinweis auf die Dammnaht und andere übliche plastische Operationen als unbegründet hin. Johannsen berichtet 1924 über einen Fall, wo eine Cervixnaht bei einer späteren Spontangeburt eines 4 kg schweren Kindes anstandslos hielt und es zu keinem erneuten Riß kam.

Ein einwandfreies Argument gegen die Naht nicht blutender Cervixverletzungen der oben beschriebenen Art ist allerdings Saengers Behauptung, daß solche Cervixzerreissungen fast nie per primam heilen.

Was die schlechte Heiltendenz auch der operativ versorgten Fisteln betrifft, so beschuldigt Neugebauer die große Spannung der Fistelränder, ihre Härte und Unnachgiebigkeit und Breyter sieht die Ursache in der Erschwerung des Abflusses der veränderten und reichlichen Uterus-Sekretion nach dem operativen Verschluß der Fistel.

Die Berichte über öfters wiederholte erfolglose Operationen (z. B. führte erst die 3. Operation im Falle Krakow zum Verschluß der Fistel) lassen daher natürlich auch den konservativen Standpunkt zu seinem Recht kommen.

Namentlich ist es Seiß, der empfiehlt, die frischen Perforationen sich selbst zu überlassen, sofern sie

nicht durch ihre Nähe am inneren Muttermund in der Folge zu Katarrhen des Uteruscavum disponieren und daher die Naht angezeigt erscheinen lassen. Seiß wartet die Rückbildung des Uterus ab, mit der dann gleichzeitig eine Verkleinerung der Fistel erfolgt. Solche Spontanheilungen mit recht gutem Endresultat sind bekannt. Auch der aus der II. Gynäkol. Klinik München 1923 bekannt gegebene Fall zeigte bei konservativer Therapie nach 6 Monaten trotz der Länge des Risses (6 cm) eine vollständige Verheilung. In Fällen aber, in denen kleine Fisteln jahrelang bestehen bleiben und sich lästige Zustände geltend machen wie z. B. chron. Katarrhe, starke Ektropiumbildung der Schleimhaut kann selbstverständlich nachträglich noch ein operativer Eingriff nötig werden. Sonst wird man bei konservativem Verfahren, oder bei mißglücktem Nahtversuch zur Bekämpfung des Sekretabflusses desinfizierende und desodorisierende Spülungen verordnen. Lokale Kauterisationen, wie sie von manchen Autoren vorgeschlagen werden, führen, wie Wiczynski sich äußert, infolge des fortwärenden Sekretabfiusses nicht zum Ziel.

Viele dieser Fisteln weisen sicher auch sehr geringfügige Symptome auf, sodaß sie deshalb nur zufällig bisweilen zur Feststellung kommen. Dadurch ist es auch zum Teil erklärlich, daß die fistula laqueatica immer noch als Seltenheit gilt. Berücksichtigt man aber die gehäuften Publikationen in den letzten Jahren, so dürfte dieses Krankheitsbild doch nicht so selten vorkommen.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich bis jetzt 46 Fälle von Gebärmutter-Scheidenfisteln nach Abortus auffinden, die, soweit Näheres darüber vermerkt ist, mit der mutmaßlichen Aetiologie und der eingeschlagenen Therapie in nachstehender Liste vermerkt sind. Ich habe versucht, die Zusammenstellungen Wiczynskis und Brünners bis zur Jetztzeit zu ergänzen.

Fisteln bei oder nach Abortus.

	Autor	Alter	Gravidität	Monat	Fistel bzw. Riß: Sitz	Fistel bzw. Riß: Form	Behandlung	ursächl. Momente	Bemerkung
1	Neugebauer, Archiv für Gyn. 1890/91 Bd. 39,	27	II	IV	hinten	längs	2 × Naht, Heilung	Perforat. bei instrum. Abort?	1. Gravidität endigt mit Abort Mens V.
2	Nordmann nach Neugebauer, Zentralbl. f. Gyn. 1890/91,	32	II	VII	„	quer	2 × Naht, ungeheilt	Enger Muttermund od. Rigidität durch Lues	Ehemann Lues.
3	Piering nach Bublitschenko, Monatsschrift f. Geb. 1913,	40		VI	„	„	—	Rigidität der Cervix	
4	Krakow nach Neugebauer, Zentralbl. f. Gyn. 1902,	22	I	III	„		3 × Naht, ungeheilt	Rigidität d. Cervix, Anteflexio	
5	Jaquet nach Neugebauer,	22	I	VII	„	„		Rigidität?	
6	Steffek „ „	—	I	V	„	„		Rigidität u. Stenose d. Muttermundes	
7	Schülein „ „	—	—	—	„			instrum. Abort	
8	Olshausen n. „	—	—	—	—			instrum. Abort	
9	Neugebauer, Zentralbl. f. Gyn. 1902,	22	I	III	hinten	—	3 × Naht, ungeheilt	enger äußerer Muttermund	später Geb. durch Fistel
10	Rubinstein n. Neugebauer,	26	I	V	„	rund		instrum. Abort durch Hebamme	
11	Wormser, Zentralbl. 1902,	26	I	V	„	längs	2 × Operat. ungeheilt	Rigidität?	

	Autor	Alter	Gravidität	Monat	Fistel bzw. Riß Sitz	Fistel bzw. Riß Form	Behandlung	ursächl. Momente	Bemerkung
12	Dirmoser Zentralbl. 1902	33	II	IV	hinten			Rigidität	nächster Abort durch d. Fistel
13	Goldenstein „ 1903	38	II		„	quer		Rigidität enger Muttermund	
14	Ostrcil „ „	24	I	V	„	„	nur Tampon.	Stenose des Muttermundes	
15	Weiß „ „	30	I	V	vorn	längs	Naht Heilung	Lues Myom Rigidität	interstit. Myom der hint. Cervixwand
16	Breyter „ 1904	26	I	III	hinten	rund	2 × Naht, Heil.	hochgradige Rigidität u. Stenose des Muttermundes	
17	Couvelaire „ 1906	?	II		seitl.			instrum.? vor 5 Jahren krimin. Abort	Geburt am Ende d. Schwangers.
18	Rjabinzewa „ 1908	28	I		hinten	längs	Amputation in Höhe d. Fistel	Rigidität, instrumentell?	
19	Simons „ 1907	21	I		„	quer		instrum. Abort	
20	Blumreich „ „	24	I		„	„		Rigidität, Anteflexio	
21	Pawlow „ 1909	20	I		„	längs	Naht o. Erfolg	Rigidität	
22	„ ibidem	24	I		„	„	Naht, Heilung	Rigidität Anteflexio	elast. Fasern vermindert
23	Ssawinow Zentralbl. 1911	30	I		seitl.		Amputation d. vord. Lippe	starke Anteflexio Rigidität und Elongatio colli	
24	„ ibidem	18	I		hinten	„	„	instrumentell	

	Autor	Alter	Gravidität	Monat	Fistel bzw. Riß: Sitz	Fistel bzw. Riß: Form	Behandlung	ursächl. Momente	Bemerkung
25	Bublitschenko, Monatsschr.1913	25	I	V	hinten	rund		Rigidität Anteflexio, lange, rüsselförmige Cervix	bes. Schmerzht. der Wehen
26	„	21	I	IV	„	längs		„	
27	„		I		„	„		„	
28	Wiczynski, Zentr. 1919	28	I	IV	„			„	
29	Grassmann, Deutsche Medizin. Wochenschr. 1920	22	I	IV	„	„		Stenose des Muttermundes u. Rigidität der Cervix	
30	Becker, Zentralbl 1920	19	I	IV	„	rund	später Naht	„	
31	„ ibid.	26	I	II	„	längs	„	„	
32	Hieß, Zentrbl. 1920	32	I	VI	„	quer	glatte Heilung	Rigidität, Stenose	
33	„ ibid.	24	I	V	„	rund		Rigidität	
34	Seiß, Zentrbl. 1921	22	I	V	„	quer	Oper erfolgl.	Instrumentell	
35	„	22	I	IV	„	quer	„	Rigidität und Stenose	sehr heftige Wehen
36	Nevermann, Zentrbl. 1921	22	I	IV	„			Rigidität	
37	„ ibid.	21	I	V	„			„	

	Autor	Alter	Gravidität	Monat	Fistel bzw. Riß: Sitz	Fistel bzw. Riß: Form	Behandlung	ursächl. Momente	Bemerkung
38	Kosminski Zentrbl. 1921	22	I	II	hinten	rund		instrumentell	
39	Graff, Win. klin. Wochenschr. 22	26	I	II	„	längs		spontan, Anteflexio, konisches Collum	
40	II. Gyn. Klin. Mün. Diss. Hausl 23	33	IV	IV	vorne	„	spontane Heilung	Entzündl. sekundäre Rigidität	
41	Vonnegut, Zentr. 1925	17	I	IV	hinten	rund	„	instrum. traumat.	
42	„	18	I	IV	„	„		desgl. bei starker Anteflexio Portio lang u. derb	
43	„	22	I	V	„	längs	spont. Heilung	instrum.	
44	Bublitschenko, Zentr. 1925	28	IV	V/VI	„	„		spontan, Muttermund erweitert bis Hegar 22, trotzdem tritt die Frucht durch die Cervixwand.	
45	„ ibid.	30		VI	„	rund		Konstit. Anomalien	bege artis ausg. Dilatat.
46	Silin, Zentralbl. 1926	22	I	VI	„	quer	Naht mit End-resteinerFistel	„	
47	II. Gyn. Klin. München 1926	36	II	VI	„	längs		Rigidität des Muttermundes	
48	„	23	I	IV	„	rund		„	

Außer diesen Fällen erwähnt Ottow (Zentralblatt f. Gyn. 1925) 4 Fälle von fistula laqueatica von ihm beobachtet. Näheres ist darüber nicht angegeben; ferner berichtet Bauer (Wien. Kl. Woch.-Schr. 1925 Nr. 23) über einen Fall, bei dem nicht geklärt ist, ob er nach Geburt oder Abortus entstanden war.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht Herrn Prof. **Dr. F. WEBER** für die Überlassung des Themas und Übernahme des Referates, sowie Herrn Privatdozent **Dr. SAENGER** für die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis:

Becker: 2 Fälle von fistula cervicis uteri laqueatica. Ztrlbl. f. Gyn. 1920.

Breyter: Ein Beitrag zur Aetiol. d. sog. fistula cervicis uteri laqueatica. Mon. f. Geb. 1904, Bd. 20.

Bublitschenko: Eine besondere Art von Cervixrissen bei Abort. Ztrlbl. f. Gyn. 1914, Nr. 28.

Derselbe: Zur Frage des Abortus spontan. praeternat. Ztrlbl. f. Gyn. 1925, Nr. 15.

Brünner: Über Mutterhalsscheidenfisteln nach Geburten und Fehlgeburten. Ztrlbl. f. Gyn. 1921, Nr. 3.

Dirmoser: fistula cervico-vaginalis laqueatica. Ztrbl. für Gyn. 1902 pag. 1293.

Goldenstein: Beitrag zur Kasuistik der Cervico-Vaginalfisteln. Ztrlbl. f. Gyn. 1903, S. 834.

Graff: Fall von fistula cervico-vaginalis laqueatica. Wiener klin. Wochenschr. 1922, Nr. 52.

Grassmann: Zur Kasuistik der Cerviko-Vaginalfisteln. Deutsche med. Wochenschr. 1920.

Hausl: Über einen Fall von fistula cervico-vaginalis laqueatica. Diss. München 1923.

Hieß: Über die Pathogenese der fistula cervicis uteri laqueatica. Ztrlbl. f. Gyn. 1920 S. 1378.

Johannsen: Über die Behandlung blutender Cervixrisse. Ztrlbl. f. Gyn. 1925, Nr. 22.

Kaltenbach: Über Cervixrisse. Ztrlbl. f. Gyn. 1893.

Kosminski: Ein Fall von fistula cerv. vag. entstanden durch kriminellen Eingriff. Ztrlbl. f. Gyn. 1921.

Neugebauer: Kasuistik von 163 Vesico-Uterinfisteln . . . und einem Anhang betreff. 10 Fälle von fist. cerv. uter. laqueatica. Arch. f. Gyn. Bd. 34 und Bd. 35.

Derselbe: 36 neue Fälle von Cervicalfisteln des Uterus (28 vesicale und vaginale). Arch. f. Gyn. Bd. 39.

Neugebauer: Einige Worte über d. fistula cervico laqueatica. Ztrlbl. f. Gyn. 1902.

Nevermann: fistula cervico vaginalis. Ztrlbl. f. Gyn. 1920.

Nordmann: Über einen Fall von cervico vag. Fistel. Arch. f. Gyn. Bd. 39.

Ostreil: Ein Fall von fist. cerv. vag. Ztrlbl. f. Gyn. 1903.

Ottow: Die Aetiologie und Entstehung d. zentralen Cervixrupturen u. d. fist. cerv. laqu. Ztrlbl. f. Gyn. 1925 Nr. 32.

Pawlow: 2 Fälle von Mutterhalsscheidenfisteln bei Abortus. Ztrlbl. f. Gyn. 1909.

Seiß: 2 Fälle von fistul. cerv. ut. laqu. Ztrlbl. f. Gyn. 1921.

Silin: Zur Frage der spontanen Entstehung d. fist. cerv. vag. Ztrlbl. f. Gyn. 1926 Nr. 22.

Veit: Cervixrisse. P. Müller. Handbuch d. Geb. Bd. 2.

Vonnegut: Zur Aetiologie d. fist. cervico uter. laqueatica. Ztrlbl. f. Gyn. 1925.

Weiß: Ruptura cerv. centr. ant. sub abortu. Ztrlbl. f. Gyn.

Wiczynski: Konstitution als Erklärungsprinzip f. Ursache und Entstehungsmechanismus der cervico-vaginalen Fisteln. Ztrlbl. 1919.

Wormser: Beitrag zur Kasuistik d. cervico vag. Fisteln Ztrlbl. f. Gyn. 1902.

Lebenslauf:

Geboren am 2. Januar 1897 zu Taufkirchen a.d.Vils, als Tochter des praktischen Arztes, Oberstabsarzt der Reserve, Sanitätsrat Dr. Winkelmann und seiner Ehefrau Henriette, geb. Wensauer, besuchte ich die Volksschule meiner Heimat, war dann Zögling im Institut der Engl. Fräulein in Pasing, nahm teil an dem 3 jährigen privaten Gymnasialkurs der Mädchenschule Simm-Doflein München und absolvierte 1918 das Realgymnasium zu München. Im Wintersemester 1918/19 immatrikulierte ich mich an der Universität München als Studierende der Medizin und verblieb dort bis zur Beendigung des ärztl. Staatsexamens im Januar 1926. Meine Medizinalpraktikantenzeit verbrachte ich in München an der medizin. Poliklinik, an der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und bin zur Zeit an der Poliklinik für Kinderkrankheiten.